

https://es.wikipedia.org/wiki/Donna_Strickland

WIKIPEDIA

Donna Strickland

Donna Theo Strickland (Guelph, Canadá, 27 de mayo de 1959) es una física, pionera en la investigación en el campo de los láser. Es profesora asociada del departamento de física y astronomía de la Universidad de Waterloo.¹

El 2 de octubre de 2018, Strickland fue galardonada con el Premio Nobel de Física, junto con Gérard Mourou y Arthur Ashkin, por su trabajo sobre amplificación de pulso gorjeado.² Es la tercera mujer en la historia ganadora del Premio Nobel de Física, tras Marie Curie en 1903 y Maria Goeppert-Mayer en 1963.³

Índice

Educación

Carrera

Premio Nobel de Física

Premios

Publicaciones

Referencias

Enlaces externos

Educación

Nació en mayo de 1959 en Ontario, Canadá.⁴ Obtuvo el título de licenciada en ingeniería física en la Universidad McMaster en 1981.⁵

En 1989 finalizó su doctorado en física, con especialización en óptica, en la Universidad de Rochester. Su tesis doctoral fue supervisada por Gérard Mourou, se titula *Development of an ultra-bright laser and an application to multi-photon ionization*.⁴ En 1985, junto con el profesor Mourou, desarrolló la amplificación de pulso gorjeado, un método usado para generar pulsos ópticos muy cortos de alta intensidad.⁶

Carrera

Donna Strickland 🧑



Strickland en 2017

Información personal

**Nombre en
inglés** Donna Theo Strickland

Nacimiento 27 de mayo de 1959 (59 años)
Guelph, Canadá

Nacionalidad Canadiense

Educación

Educada en Universidad McMaster (Bachelor of Engineering en Ingeniería física; hasta 1981)

Universidad de Rochester (Ph.D.
en Física; hasta 1989)

Supervisor Gérard Mourou
doctoral

Información profesional

Ocupación	Física
-----------	--------

Área Óptica, laser science y No linealidad óptica

Entre 1988 y 1991 se desempeñó como investigadora asociada en el *National Research Council* de Canadá, donde trabajó junto a Paul Corkum en una investigación para producir pulsos cortos de láser.⁷ Trabajó desde 1991 hasta 1992 en el departamento de investigación láser del Laboratorio Nacional Lawrence Livermore. En 1992 se unió al equipo técnico del centro de tecnología avanzada de materiales opto-eletrónicos de la Universidad de Princeton.⁸ Desde 1997 es profesora asociada de la Universidad de Waterloo, dirige un grupo de investigación de láser ultrarrápido, donde se desarrollan sistemas láser para investigaciones en el campo de la óptica.¹ Sus trabajos más recientes se centran en desarrollar nuevas aplicaciones para la ciencia óptica ultrarrápida a nuevos rangos de longitud de onda, como el infrarrojo medio y el ultravioleta. También está trabajando en el papel de los láseres de alta potencia para tratar condiciones médicas oculares, como la presbicia.¹

Se convirtió en miembro de la Sociedad Óptica Estadounidense en 2008, fue también presidenta y vicepresidenta en 2011 y 2013, respectivamente. Colaboró además como editora en la publicación *Optics Letters* desde 2004 hasta 2010.⁹

Cargos ocupados	Presidente de <u>Sociedad Óptica Estadounidense</u> (2013)
Empleador	<u>Laboratorio Nacional Lawrence Livermore</u> National Research Council (1988-1991) <u>Universidad de Waterloo</u> (desde 1997)
Miembro de	<u>Sociedad Óptica Estadounidense</u>
Distinciones	Fellow of the Optical Society Beca Sloan (1998) <u>100 Mujeres de la BBC</u> (2018) <u>Premio Nobel de Física</u> (2018)
Web	
Sitio web	<u>uwaterloo.ca/physics-astrono...</u>

Premio Nobel de Física

Su trabajo conjunto con Gérard Mourou le valió el Premio Nobel de Física, otorgado el 2 de octubre de 2018. Su invención de la amplificación de pulso gorjeado condujo al desarrollo de aplicaciones con láser de alta intensidad. Debido a que los haces de láser son capaces de realizar cortes extremadamente precisos, la técnica es utilizada en campos médicos como la cirugía con láser, medicina, estudios de ciencias fundamentales, entre otros.¹⁰ Arthur Ashkin, un físico estadounidense retirado, recibió la otra mitad del premio «por la creación de pinzas ópticas láser y su aplicación a sistemas biológicos», una herramienta capaz de atrapar partículas, átomos y virus para su observación.¹¹

Premios

- 1998 Premio *Alfred P. Sloan Research*¹²
- 1999 Premio *Premier's Research Excellence*⁸
- 2000 Premio *Cottrell Scholars* de la Research Corporation¹³
- 2008 Miembro de la Sociedad Óptica Estadounidense⁸
- 2018 Premio Nobel de Física, junto a Arthur Ashkin y Gérard Mourou²

Publicaciones

- Strickland, Donna; Mourou, Gerard (1985). *Compression of amplified chirped optical pulses* **56** (3). Optics Communications. pp. 219-221. ISSN 0030-4018 (https://www.worldcat.org/issn/0030-4018). doi:10.1016/0030-4018(85)90120-8


(<http://dx.doi.org/10.1016%2F0030-4018%2885%2990120-8>).

- Strickland, Donna; Mourou, Gerard; Maine, P.; Bado, D. (1988). *Generation of ultrahigh peak power pulses by chirped pulse amplification* **24** (2). IEEE Journal of Quantum Electronics. pp. 398-403. ISSN 0018-9197 (<https://www.worldcat.org/issn/0018-9197>). doi:10.1109/3.137 (<http://dx.doi.org/10.1109%2F3.137>).
- Strickland, Donna; Corkum, P.B. (1994). *Resistance of short pulses to self-focusing* **11** (3). JOSA B. pp. 492-497. doi:10.1364/JOSAB.11.000492 (<http://dx.doi.org/10.1364%2FJOSAB.11.000492>).

Referencias

1. «Donna Strickland - Physics and Astronomy» (<https://uwaterloo.ca/physics-astronomy/people-profiles/donna-strickland>) (en inglés). University of Waterloo. 5 de abril de 2012. Consultado el 3 de octubre de 2018.
2. Sample, Ian (2 de octubre de 2018). «Arthur Ashkin, Gérard Mourou and Donna Strickland win Nobel physics prize» (<http://www.theguardian.com/science/2018/oct/02/arthur-ashkin-gerard-mourou-and-donna-strickland-win-nobel-physics-prize>). *The Guardian*. Consultado el 2 de octubre de 2018.
3. «First woman Physics Nobel winner in 55 years» (<https://www.bbc.com/news/science-environment-45655151>) (en inglés). *BBC News*. 2 de octubre de 2018. Consultado el 3 de octubre de 2018.
4. «Development of an ultra-bright laser and an application to multi-photon ionization» (<https://www.lle.rochester.edu/media/publications/documents/theses/Strickland.pdf>) (en inglés). University of Rochester. 7 de julio de 2013. Consultado el 3 de octubre de 2018.
5. «Canada's newest Nobel Prize winner, Donna Strickland, 'just wanted to do something fun'» (<https://www.theglobeandmail.com/world/article-canadian-scientist-donna-strickland-shares-nobel-physics-prize/>). *The Globe and Mail* (en inglés). 2 de octubre de 2018. Consultado el 3 de octubre de 2018.
6. «Donna Strickland: The 'laser jock' Nobel prize winner» (<https://www.bbc.com/news/world-us-canada-45722890>) (en inglés). *BBC UK*. 2 de octubre de 2018. Consultado el 3 de octubre de 2018.
7. «Laser lab makes short work of super beam» (https://www.newspapers.com/clip/24232914/laser_lab_makes_short_work_of_super_beam/). *The Ottawa Citizen* (en inglés). 19 de octubre de 1990. Consultado el 3 de octubre de 2018.
8. «Biographies -Donna T. Strickland» (<https://www.osa.org/en-us/history/biographies/donna-t-strickland/>) (en inglés). *The Optical Society*. Consultado el 3 de octubre de 2018.
9. «Arthur Ashkin, Gérard Mourou, and Donna Strickland Awarded 2018 Nobel Prize in Physics» (https://www.osa.org/en-us/about_osa/newsroom/news_releases/2018/arthur_ashkin_gerard_mourou_and_donna_strickland_a/) (en inglés). Sociedad Óptica Estadounidense. 2 de octubre de 2018. Consultado el 4 de octubre de 2018.
10. «"Optical Tweezers" and Tools Used for Laser Eye Surgery Snag Physics Nobel» (<https://www.scientificamerican.com/article/optical-tweezers-and-tools-used-for-laser-eye-surgery-snap-physics-nobel1/>). *Scientific American* (en inglés). 2 de octubre de 2018. Consultado el 3 de octubre de 2018.
11. «The Nobel Prize in Physics 2018» (<https://www.nobelprize.org/prizes/physics/2018/summary/>) (en inglés). *The Nobel Prize*. 2 de octubre de 2018. Consultado el 3 de octubre de 2018.
12. «Nobel Prize in Physics» (<https://sloan.org/fellowships/nobel-laureates>) (en inglés). *Alfred P. Sloan Foundation*. 2 de octubre de 2018. Consultado el 3 de octubre de 2018.
13. «Cottrell Scholars» (<http://rescorp.org/gdresources/docs/cs-by-class-2018.pdf>) (en inglés). *Research Corporation For Science Advancement*. Consultado el 3 de octubre de 2018.

Enlaces externos

-  [Wikimedia Commons](#) alberga una categoría multimedia sobre **Donna Strickland**.
- Esta obra contiene una traducción derivada de *Donna Strickland* de Wikipedia en inglés, concretamente de esta versión (https://en.wikipedia.org/wiki/Donna_Strickland?oldid=862306093), publicada por sus editores (https://en.wikipedia.org/wiki/Donna_Strickland?action=history) bajo la Licencia de documentación libre de GNU y la Licencia Creative Commons Atribución-CompartirIgual 3.0 Unported.

Predecesor: <u>Rainer Weiss</u> <u>Barry Barish</u> <u>Kip Thorne</u>	 <u>Premio Nobel de Física</u> <u>2018</u>	Sucesor: -
---	---	---------------

Obtenido de «https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Donna_Strickland&oldid=114834412»

Esta página se editó por última vez el 26 mar 2019 a las 12:47.

El texto está disponible bajo la [Licencia Creative Commons Atribución Compartir Igual 3.0](#); pueden aplicarse cláusulas adicionales. Al usar este sitio, usted acepta nuestros [términos de uso](#) y nuestra [política de privacidad](#).
Wikipedia® es una marca registrada de la [Fundación Wikimedia, Inc.](#), una organización sin ánimo de lucro.